
MANUAL
DE SEÑALIZACIÓN
DE SENDEROS
GR®, PR® y SL® 2015
Versión actualizada
EDICIÓN DIGITAL
FEDME
FEDERACIÓN ESPAÑOLA
DE DEPORTES DE MONTAÑA
Y ESCALADA

MANUAL DE SEÑALIZACIÓN DE SENDEROS GR®, PR® y SL®



EDICIÓN DIGITAL **2015**

Versión actualizada

El **Manual de señalización de senderos GR®, PR® y SL®** es un documento que se actualiza anualmente con las aportaciones del Comité Estatal de Senderismo de la FEDME y se aprueba en la Junta de la FEDME.

Su contenido prevalece sobre las ediciones anteriores y las ediciones en papel, del todo o de una parte, que puedan hacerse.

MANUAL DE SEÑALIZACIÓN DE SENDEROS GR®, PR® y SL®

EDICIÓN DIGITAL **2015** · Versión actualizada

FEDME
FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE DEPORTES DE MONTAÑA Y ESCALADA

COORDINADOR
Antonio Turmo, Director de Senderismo FEDME

FOTOS
FEDME

FOTO DE PORTADA
FEDME

DEPÓSITO LEGAL
B-27804-2014



PRÓLOGO

Página 1 de 2

Con esta actualización del "Manual de Señalización de Senderos GR, PR y SL", en edición digital se pretende, como no podía ser de otra manera, poner al día un documento que a lo largo de los años ha marcado las directrices a seguir tanto en la apertura de nuevos senderos como en el mantenimiento de los ya existentes. Este documento ha permitido dotar a toda la red nacional de senderos de una información homogénea y de una señalética idéntica en todo el territorio y que permite su correcta interpretación en cualquier rincón de nuestra geografía siempre en concordancia con las directrices europeas. El senderismo como cualquier otra actividad tiene su propia dinámica y es por esta razón por la que sus estructuras técnicas requieren sucesivas puestas al día con la aparición de nuevas necesidades tanto desde el punto de vista informativo en la utilización de nuevos materiales y conceptos como desde la del propio deportista que practica senderismo.

La apertura de nuevos senderos y su posterior mantenimiento es competencia exclusiva de las Federaciones autonómicas que son las que deciden en sus respectivos territorios. La FEDME ejerce una función de coordinación y de colaboración en todos aquellos aspectos que hacen referencia a la red en su conjunto para que ésta resulte homogénea y en la continuidad de los senderos en los pasos de una comunidad autónoma a otra, nuestro trabajo se centra en unir voluntades a la hora de confeccionar la red nacional como suma de las diferentes redes autonómicas.

Es por esta razón por lo que la que la elaboración y posterior actualización de este manual es un trabajo realizado con las aportaciones de los responsables de los diferente comités autonómicos de senderos y con la colaboración de la dirección de senderismo de la FEDME, intentando tener en cuenta todas las opiniones y necesidades de cada territorio.

JOAN GARRIGÓS
Presidente de la FEDME



PRÓLOGO

Página 2 de 2

Espero y deseo que el trabajo realizado por tantos expertos en los temas senderistas que recoge este manual, cumpla la función para la que ha estado elaborado, el cumplimiento de sus indicaciones y el respeto a las normas que entre todos no hemos dado deben contribuir, sin lugar a dudas, a una mejora substancial de la red española de senderos y a una mayor facilidad y mejor información a los senderistas que los recorren.

JOAN GARRIGÓS
Presidente de la FEDME



PRÓLOGO

Página 1 de 2

Senderismo, deporte para todos. En el año 1972 la entonces Federación Española de Montañismo, hoy Federación Española de Deportes de Montaña y Escalda, asumió como propia esta disciplina deportiva. En esos primero años el senderismo fue un fenómeno que se desarrolló dentro de los clubes y en los círculos de montañeros; en los años noventa trascendió este marco.

Hoy el senderismo es un fenómeno social; partiendo de una evidente base deportiva, se manifiesta con variadas y potentes implicaciones extradeportivas en la salud, en la sensibilización medioambiental, en el desarrollo socioeconómico del medio rural, etc. En las sociedades europeas es una actividad que concita a millones de practicantes, proceso a lo que es ajena la realidad española.

Las federaciones de montañismo en esta situación somos un agente entre varios, pero estamos especialmente caracterizados dentro de este entramado. Y lo estamos porque la legislación del Estado nos indica que nos debemos hacer responsables de la actividad deportiva del “senderismo”. Pero también porque somos el colectivo organizado mas numeroso de senderistas en el conjunto español, ya que el 53% de nuestros federados son exclusivamente o casi exclusivamente senderistas, y el 99% lo practica. A eso añadimos que mas de cuarenta años de experiencia marcando senderos nos identifica como la referencia técnica en este aspecto. Y que las vinculaciones que mantenemos con los entes homólogos de otros países nos permiten conocer y anticipar dinámicas que ya se dan en otros lugares.

El trabajo sobre senderos y senderismo, desde los años noventa del siglo pasado, se ha desarrollado sobre la concertación y cooperación entre los distintos responsables de cada federación autonómica con la FEDME. En las sucesivas reuniones afloran los problemas

ANTONIO TURMO
Director de senderismo



PRÓLOGO

Página 2 de 2

legales, las cuestiones de en la implantación de las señalizaciones y, en especial, el sentir y la opinión de esos 150.000 senderistas federados. Este colectivo, que puede ser ampliable a los varios millones de españoles que llevan a cabo esta actividad, es el que legitima al trabajo en la señalización de senderos GR®, PR® y SL® que se hace desde las federaciones.

Desde el año 1973 se han ido formulando una batería de documentos, con el título de Manual, que abordan los elementos medulares del marcaje de senderos definiendo cuestiones relativas a calidad, homogeneidad, seguridad, información, etc. Todos han sido documentos de mínimos, permitiendo la necesaria flexibilidad para adaptarse a la diversidad de variado orden que se da en nuestro país.
En la reunión general del año 2013 se actualizó el documento, ahora con el nombre de "Manual de Señalización de Senderos GR®, PR® y SL®", y se decidió formularlo electrónicamente, preparado para su edición digital. De esta manera se supera el problema de las ediciones en papel que, aparte de su precio, no permitían su actualización incorporando aquellos elementos que se recogen en las sucesivas citas hasta hacer una nueva edición. Se incorpora, pues, como elemento esencial de la portada la fecha de la edición.
La apuesta FEDME por lo que se ha venido en llamas "nuevas tecnologías" se continúa con la activación del espacio web MiSenda, desde el que se pretende poner a disposición del colectivo senderista federado elementos en orden de la Información y de la Formación, buscando una mejor práctica deportiva en la que la seguridad es el elemento central.

ANTONIO TURMO
Director de senderismo


FEDME
FEDERACIÓN ESPAÑOLA
DE DEPORTES DE MONTAÑA
Y ESCALADA

ÍNDICE

DEFINICIÓN

1

ÍNDICE

<
9
>



1

DEFINICIÓN

El **sendero homologado,** es una instalación deportiva, identificada por las marcas registradas de GR®, PR® ó SL®, que se desarrolla preferentemente en el medio natural y sobre viales tradicionales públicos o privados y que se encuentra homologado por la federación autonómica y/o territorial correspondiente.

Sus características han de posibilitar su uso por la mayoría de los usuarios y a lo largo de la mayor parte del año, pudiendo estar regulado el tránsito por motivo ambiental y/o de seguridad. El sendero homologado es parte integrante de una red de senderos local, comarcal, autonómica y/o territorial y estatal por cumplir unas exigencias precisas de trazado y señalización.



> **MiSenda**

> **Mapa de senderos GR de España y Portugal**

> **Buscador de senderos FEDME**

OBJETIVOS DE LOS SENDEROS HOMOLOGADOS

2



2

OBJETIVOS DE LOS SENDEROS HOMOLOGADOS

Objetivos

1. Facilitar al usuario la práctica del senderismo, preferentemente en el medio natural, proporcionando seguridad, calidad e información sobre la actividad que va a desarrollar.

2. Incentivar el conocimiento del entorno natural y de los elementos de la tradición rural de los espacios por donde se transita, buscando una práctica deportiva respetuosa cultural y ambiental.





FEDME
FEDERACIÓN ESPAÑOLA
DE DEPORTES DE MONTAÑA
Y ESCALADA

ELEMENTOS ESENCIALES DEL SENDERO: LA SEÑALIZACIÓN, LA INFORMACIÓN Y LA DIVULGACIÓN

3





3

ELEMENTOS ESENCIALES DEL SENDERO: LA SEÑALIZACIÓN, LA INFORMACIÓN Y LA DIVULGACIÓN

Son elementos esenciales de los senderos homologados, tanto el código de señales que los identifican, y que están registrados en el "Registro de Marcas y Patentes" a favor de la FEDME, como los soportes donde se plasma la información y la divulgación de los mismos .

Las marcas de GR®, PR® y SL® están registradas por la Oficina Española de Patentes y Marcas del Ministerio de Ciencia y Tecnología, incluidas en la clase 41 “Servicios de esparcimiento, en particular la señalización de rutas, caminos y senderos, con carácter recreativo y deportivo” a favor de la FEDME, constando tal registro en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial. La gestión de dichas marcas está cedida a las federaciones autonómicas para el ámbito de su territorio.



> Cuadro de marcas



EDICIÓN DIGITAL **2015** · Versión actualizada



TIPOS DE SENDEROS HOMOLOGADOS

4



4

TIPOS DE SENDEROS HOMOLOGADOS

SENDEROS DE GRAN RECORRIDO

4.1. SENDEROS GR®

Características
Se identifican con los colores blanco y rojo y con las siglas GR®.
Pantone: el valor de referencia del blanco será el “ral 9010 blanco puro” y el del rojo “ral 3020 rojo tráfico”.
Será condición necesaria que su recorrido tenga una longitud mínima de 50 km.

Matrícula
La rotulación de un sendero de Gran Recorrido son las letras G y R (mayúsculas , sin espacio ni puntos entre ellas) + espacio en blanco + el numeral que corresponda.
P.ej.: GR®(espacio)34.

Pueden tener asociados enlaces y variantes, que se señalizarán con el código de color de los GR®, y derivaciones.

Los puntos de destino de las derivaciones no pueden estar a mas de 2 km. del punto del sendero GR® de donde parte.

La asignación de la numeración será competencia de la FEDME, pero la gestión de los mismos dependerá de cada federación autonómica y/o territorial, en el tramo que discurra por su territorio.

Las federaciones autonómicas y/o territoriales por las que discurra un sendero GR® interautonómico, llegarán a los acuerdos necesarios para homogeneizar al máximo las características del mismo.







4

TIPOS DE SENDEROS HOMOLOGADOS

SENDEROS DE PEQUEÑO RECORRIDO

4.2. SENDEROS PR®

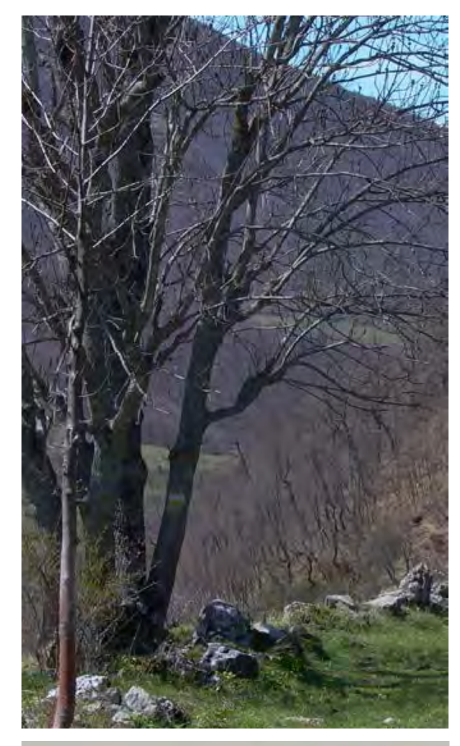
Características
Se identifican con los colores blanco y amarillo y con las siglas PR®.
Pantone: el valor de referencia del blanco será el "ral 9010 blanco puro" y el del amarillo "ral 1018"
Será condición necesaria que tengan entre 10 y 50 km. de desarrollo
Es potestad de las federaciones autonómicas no desarrollar los Senderos SL®, en cuyo caso los senderos de menos de 10 km. se señalizarían como PR®.

Matrícula
La rotulación de un sendero de pequeño recorrido son letras P y R® (mayúsculas y sin espacio ni puntos entre ellas) + guión + código territorial + espacio + numeral correspondiente.
P. ej.: PR®-HU(espacio)38.

La determinación del código territorial queda a expensas de la decisión de la federación autonómica y/o territorial correspondiente; por defecto se usará el código provincial del antiguo sistema de matriculación de vehículos de España. Por acuerdo de cada federación el código territorial puede ser autonómico, territorial y/o insular; en estos casos se cuidará que el código resultante no coincida con ninguno de los existente en el antiguo sistema de matriculación.

Este tipo de senderos pueden tener asociadas variantes, que se señalizarán con el código de color de los PR®, y derivaciones. Los puntos de destino de las derivaciones no pueden estar a mas de 2 km. del punto del sendero PR® de donde parten.

La asignación de la numeración y la gestión de los mismos será competencia de la federación autonómica y/o territorial por la que se desarrollen.







4

TIPOS DE SENDEROS HOMOLOGADOS

SENDEROS LOCALES

4.3. SENDEROS SL®

Características
Se identifican con los colores blanco y verde y con las siglas SL®.
Pantone: el valor de referencia del blanco será el "ral 9010 Blanco Puro" y del verde el "ral 6017"
Su desarrollo no sobrepasará los 10 km.
Es potestad de las federaciones autonómicas el desarrollar este tipo de senderos, en cuyo caso los senderos de menos de 10 km. se señalizarán como PR®.

Matrícula
La rotulación de un sendero local son las letras S y L® (mayúsculas y sin espacio ni puntos entre ellas) + guión + código territorial + espacio + numeral correspondiente. La determinación del código territorial queda a expensas de la decisión de la federación autonómica y/o territorial correspondiente; por defecto se usará el código provincial del antiguo sistema de matriculación de vehículos de España. Por acuerdo de cada federación, el código territorial puede ser autonómico, territorial y/o insular; en estos casos se cuidará que el código resultante no coincida con ninguno del existente en el antiguo sistema de matriculación.

Este tipo de senderos puede tener asociadas derivaciones . El punto de destino de las mismas no pueden estar a mas de 0,5 km. del punto del sendero SL® del que parten.

La asignación de la numeración y la gestión de los mismos será competencia de la federación autonómica y/o territorial correspondiente.







4

TIPOS DE SENDEROS HOMOLOGADOS

CÓDIGOS TERRITORIAL

CÓDIGOS TERRITORIAL

Comunidad Autónoma	Código	Matrículas
Andalucía	Autonómico	A
Aragón	Provincial	HU - TE y Z
Baleares	Insular	MA
Canarias	Insular	LP - TF
Cantabria	Autonómico	S
Castilla y León	Provincial	BU - SO - SG - AV - VA - P - LE - ZA - SA
Castilla-La Mancha	Provincial	AB - CR - CU - GU - TO
Catalunya	Autonómico	C
Comunidad Valenciana	Autonómico	CV
Extremadura	Provincial	CC - BA
Galicia	Autonómico	G
La Rioja	Autonómico	LR
Madrid	Autonómico	M
Navarra	Autonómico	NA
País Vasco	Provincial	A - BI - GI
Principado de Asturias	Autonómico	AS
Región de Murcia	Autonómico	MU
Ciudad autónoma de Ceuta	Autonómica	CE



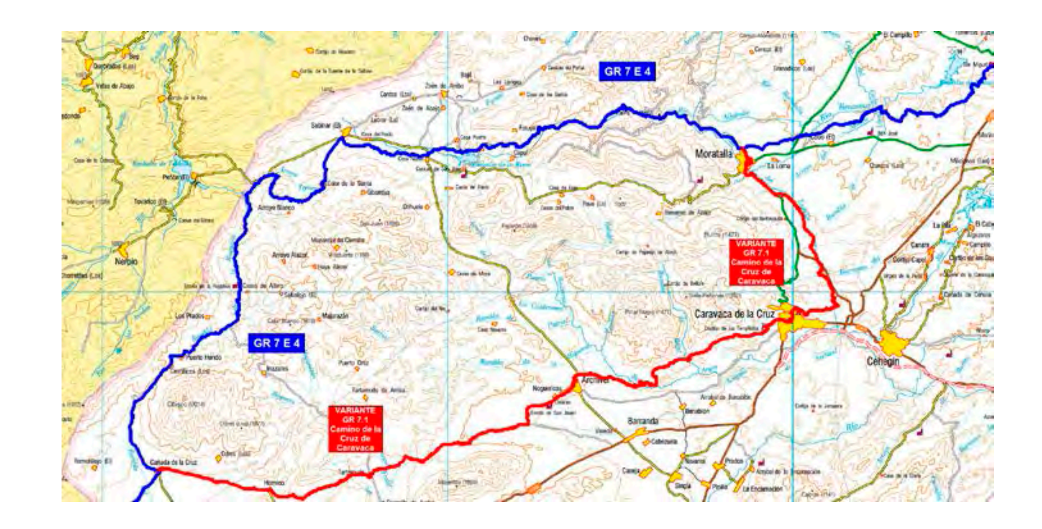
4

TIPOS DE SENDEROS HOMOLOGADOS

VARIANTES, ENLACES, ENLACES INTERNACIONALES Y DERIVACIONES

4.4. VARIANTES, ENLACES, ENLACES INTERNACIONALES Y DERIVACIONES

Variantes son aquellos senderos señalizados homologados, de cualquier rango, que partan y confluyan en dos puntos diferentes del mismo sendero. La rotulación de una variante será la rotulación del cual nace y al que confluye + punto + número correlativo. P. ej.: GR® 15.1 Es competencia de la FEDME la numeración de las variantes de los GR interautonómicos. Es competencia de las federaciones autonómicas y/o territoriales la numeración del las variantes de los PR® y las que correspondan a los senderos GR® que se desarrollen exclusivamente por su territorio.





4

TIPOS DE SENDEROS HOMOLOGADOS

VARIANTES, ENLACES, ENLACES INTERNACIONALES Y DERIVACIONES

Página 2 de 3

Enlaces son aquellos senderos señalizados homologados que unen senderos homologados distintos de igual o distinto rango. Se desarrollan dentro del ámbito de actuación de una misma federación autonómica y/o territorial, siendo competencia de la dicha federación el determinar la rotulación; en todo caso esta habrá de ser coherente con los códigos de color, distancias, etc. de GR® y PR® y deberá estar reflejada en el documento correspondiente de la misma y ser comunicada a la FEDME para su inclusión en el documento "Directrices Generales sobre senderismo y senderos FEDME".

Enlaces internacionales son aquellos que parten de un sendero marcado homologado del estado español y alcanzan otro de un estado colindante. La propuesta de los mismos corresponde a la FEDME en colaboración con las federaciones autonómicas y/o territoriales correspondientes.

En la identificación de los mismos se estará a lo dispuesto, con carácter general, por la European Ramblers Association o a lo concertado entre la FEDME y el ente federativo correspondiente del estado colindante. La gestión de los mismos dependerá de la federación autonómica y/o territorial, en el tramo que discurra por su territorio.





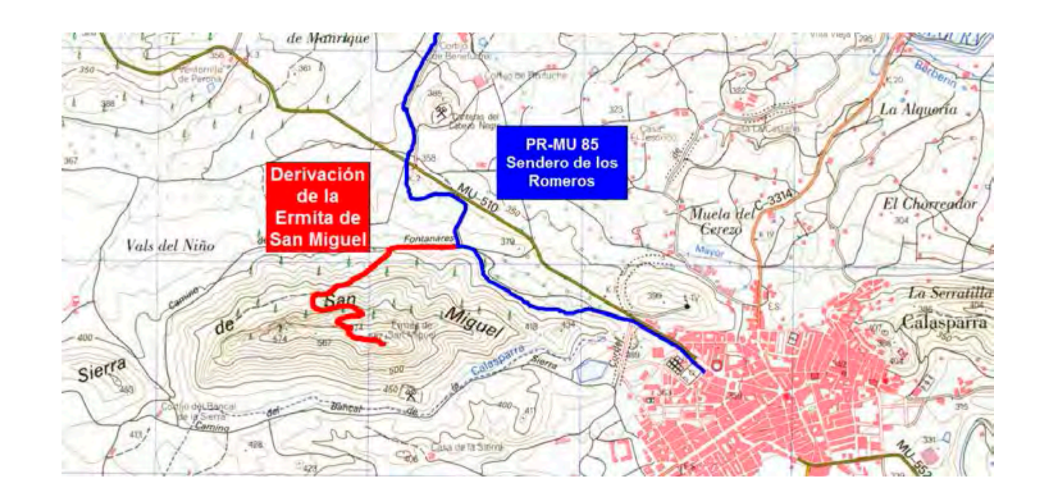
4

TIPOS DE SENDEROS HOMOLOGADOS

VARIANTES, ENLACES, ENLACES INTERNACIONALES Y DERIVACIONES

Página 3 de 3

Derivaciones son los tramos señalizados, que parten de uno sendero GR® o PR®_homologado y lo vinculan con elementos cercanos de interés. Sus desarrollo y características son competencia de las federaciones autonómicas y/o territoriales.





4

TIPOS DE SENDEROS HOMOLOGADOS

SENDEROS INTERNACIONALES

4.5. SENDEROS INTERNACIONALES

Junto a las identificación de un sendero GR®, PR® o SL®, en los tramos que corresponda, aparecerá la marca de los senderos europeos reconocidos oficialmente por la Asociación Europea de Senderismo (E.R.A.) con la siguiente denominación: E(mayúscula)+espacio+numeral correspondiente (p.ej: E 7). La gestión de los senderos europeos queda en manos de la federación autonómica y/o territorial correspondiente, quedando reservado a la FEDME el garantizar la homogeneidad del mismo.



E 12. Sendero del Mediterráneo (Marina di Camerota- Italia)


Mapa de senderos Europeos en España


Asociación Europea de Senderismo













4

TIPOS DE SENDEROS HOMOLOGADOS

SENDEROS DE MONTAÑA

4.6. SENDEROS DE MONTAÑA

La etiqueta "Sendero de montaña" identifica a los tramos de GR® y a los senderos PR® y SL® que cumplen las siguientes condiciones.

1. Se den una de estas cuatro cuestiones relativas al esfuerzo
   - o discurren pon encima de los 1500 mts. en mas de un 50% de su recorrido.
   - o tienen un desnivel continuado de mas de 500 mts.
   - o tienen un desnivel acumulado de mas de 800 mts.
   - o el vial está cubierto de nieve, de manera habitual, durante mas de tres meses al año.
2. transitarán en mas de un 50% por senda tradicional sin alteraciones significativas.
3. no transitarán en mas de un 5% por viales encementados o asfaltados del total de su recorrido, excluyendo lo correspondiente al perímetro urbano de las poblaciones que atraviese
4. discurrirán por espacios naturales y/o rurales que mantengan las condiciones tradicionales de uso.
5. presentarán señalización y equipación reducida, la necesaria para garantizar la seguridad del tránsito e información del recorrido.

La determinación de esta etiqueta es competencia de la federación autonómica correspondiente al territorio donde esta discurra. Esta deberá comprobar el cumplimiento de las condiciones y enviar a la FEDME la documentación completa tanto del sendero como del cumplimiento de las condiciones para su verificación y su divulgación.

En cualquier soporte divulgativo asociado al sendero deberá aparecer dicha etiqueta.





4

TIPOS DE SENDEROS HOMOLOGADOS

CUADRO RESUMEN DE SENDEROS Y COMPETENCIAS

SENDEROS Y COMPETENCIAS

Denominación	Carácterísticas	Rotulación	Colores	Competencia
GR®	**+ de 50 km.**	Ej: **GR 7** Letras G y R (mayúsculas, sin espacio ni punto entre ellas) + espacio en blanco + numeral	**Blanco y rojo**	FEDME: numeración FFAA: resto de competencias
PR®	**10-50 km.** (en los territorios donde no se marcan SL la longitud es de 0 a 50 km.)	EJ: **PR-BU 14** Letras P y R (mayúsculas sin espacio ni punto entre ellas) + guión medio + código territorial + espacio+ número	**Blanco y amarillo**	FFAA
SL®	- **de 10 km.** - (hay territorios que en los que no se desarrollan)	Ej.: **SL-CV 27** Letras S y L (mayúsculas sin espacio ni punto entre ellas) + guión medio + código territorial + espacio+ número	**Blanco y verde**	FFAA
Variante	**Sin dimensiones**. Nacen y confluyen en dos puntos distintos de un mismo sendero	Ej.: **GR 92.7** Matrícula GR, o PR/SL + punto + numero	Los correspondientes a los del sendero	FEDME: numeración de los GR Interautonómicos
Enlace	**Sin dimensiones** Enlazan dos senderos	Matrículas de los dos senderos que enlazan	Los correspondientes a los senderos que enlazan	FFAA
Derivación	**- 2 km GR y PR** **- 0,5 Km SL** Vinculan elementos de interés cercanos al recorrido con este	No se rotulan	Los del senderos a que se asocian	FFAA
Enlace Internacional	Se desarrollan con senderos de otros países (Andorra, Francia, Marruecos y Portugal)	Rotulación ERA Rotulacion pactada entre FEDME y la foránea	A pactar	FEDME: solo la numeración FFAA: resto de competencia
Senderos Europeos	**Condiciones ERA** 1. se desarrollan sobre la red de senderos reconocidos en cada país por la asociación miembro de la ERA 2. discurren por, como mínimo, tres países	Ej.: **GR 7 /E 4**	Los del sendero nacional sobre el que se desarrolla + en soportes informativos/divulgativos se ubicará el anagrama del Sendero Europeo que corresponda	ERA: admisión FEDME: numeración FFAA: resto de competencias



LAS SEÑALES

5



5

LAS SEÑALES

TIPOS DE SEÑALES

5.1. TIPOS DE SEÑALES

Los tipos de señales de los senderos GR®, PR® y SL® son las siguientes:

Marca de continuidad®: dos rectángulos paralelos de entre 9 y 15 cm. de largo y de 2,5 a 5 cm. de alto cada uno, con una separación de uno a dos cm. entre ellos, guardando entre las dos dimensiones una proporción entre 3/1 y 2/1, según se estipule en el Protocolo de Homolgación de la federación correspondiente; el superior se destina al color blanco y el inferior al que corresponda según el tipo de sendero (rojo para el GR®, amarillo para el PR® y verde para el SL®.)

Marca de dirección equivocada®: composición en aspa, o cruz de San Andrés, de dos rectángulos de 15 por 3 cm. Un trazo será de color blanco, desarrollado de arriba derecha a abajo izquierda, superpuesto al otro será del color que corresponda al tipo de sendero (rojo para el GR®, amarillo para el PR® y verde para el SL®.) y que se desarrolla de arriba izquierda a abajo derecha.

Marca de cambio de dirección®: composición de dos trazos paralelos, con una separación de un cm, en ángulo simulando el giro del sendero, sin llegar a 90º. El trazo de la señal que se dispone en el sentido por el que se llega al cruce ha de ser mas largo, del que corresponde al sentido por el que se sale. Se prefiere la disposición vertical a la horizontal. El trazo envolvente será destinado al color blanco; el trazo envuelto será del color que corresponda según el sendero (rojo para el GR®, amarillo para el PR® y verde para el SL®).

Las dimensiones de las marcas pueden alterarse excepcionalmente por causas justificadas, siempre conservando la proporción de escala .

Sendero de Gran Recorrido (GR®)
0C 100M 100A 0N



Sendero de Pequeño Recorrido (PR®)
0C 0M 100A 0N



Sendero Local (SL®)
90C 0M 100A 0N





5

LAS SEÑALES

SOPORTES

5.2. SOPORTES

Las señales se colocarán sobre el terreno o sobre un soporte mueble, siempre con el oportuno permiso del propietario del bien.

Estos últimos pueden ser:

Estaquillas: elementos insertos en el terreno de pequeño porte que sustituyen a las marcas sobre el terreno cuando éstas no pueden llevarse a cabo. En el extremo superior presentaran, en franjas paralelas, los colores que correspondan según el sendero. Se recomienda que aparezca la identificación del sendero. Pueden variar de tamaño, forma y material; también pueden aparecer señalización de otro tipo, siempre que quede claro el monograma del sendero GR, PR o SL.

Postes con flechas direccionales: elementos insertos en el terreno de gran porte, ubicados en cruces o puntos concretos. Pueden alojar variadas informaciones sobre del punto en que se encuentran y/o de dirección Las indicaciones de dirección tendrán el sentido de la marcha . En una de sus caras estará indicado la identificación completa del sendero, aparecerá el código de colores que corresponda al sendero y la distancia expresada en kilómetros al destino indicado. Si coincidiese con algún sendero europeo deberá aparecer el símbolo correspondiente. En ellas puede ubicarse otras informaciones

Otras.







5

LAS SEÑALES

PANELES INFORMATIVOS

5.3. PANELES INFORMATIVOS DE INICIO/FINAL DE ETAPA

Es obligatorio que todos los senderos cuenten con un panel informativo en el punto de inicio y final de los PR® y SL® y en el inicio y final de las etapas de un GR®.

En ellos aparecerá como mínimo

- una representación gráfica del territorio.
- la explicación de las marcas registradas por la FEDME.
- una indicación de dificultad.
- el logo del 112.
- la identificación e indicaciones para el contacto con el promotor/responsable de mantenimiento.
- la identificación a través de su logo de la federación autonómica correspondiente.
- perfil por cada sendero.
- homologado que se recoja en el panel.
- datos básicos de cada sendero homologado: longitud, desnivel acumulado y horario estimado en ambas direcciones.
- indicaciones de seguridad específicas de los recorridos.
- restricciones de paso ambientales (si las hay).
- en los paneles cuyos recorridos homologados sean senderos europeos aparecerá el logo determinado por la European Ramblers Association.





5

LAS SEÑALES

OTROS SOPORTES

5.4. OTROS SOPORTES (MESAS PANORÁMICA, PANELES INFORMATIVOS, PIÉS TEMÁTICOS, ETC.)

Un sendero GR®, PR® o SL® puede estar equipado con otros soportes que interpreten la realidad que circunda al sendero. En ellos deberá aparecer la matrícula y el nombre del sendero al que pertenecen.





5

LAS SEÑALES

COMPATIBILIDAD DE SEÑALIZACIONES

5.5. COMPATIBILIDAD CON OTROS CÓDIGOS DE SEÑALES

El código de señales que se describe en este Manual de Señalización de senderos GR®, PR® y SL® se considera compatible con otros códigos y otros usos que utilicen los viales públicos siempre y cuando:

- la práctica de las otras actividades propuestas sobre esos viales, no sea incompatible con la función básica de los senderos, la de caminar.
- se mantenga integra y diferenciada el conjunto de las señales registradas a favor del FEDME.

Cuando un sendero homologado transcurra por el interior de un espacio natural protegido, la señalización podrá integrar la identidad corporativa del espacio.

Además podrá incorporar otro tipo de información de carácter interpretativo y educativo.





5

LAS SEÑALES

TRAMOS COINCIDENTES

5.6. SEÑALIZACIÓN DE LOS TRAMOS EN LOS QUE COINCIDAN DOS O MÁS SENDEROS MARCADOS HOMOLOGADOS

Cuando coincida sobre un mismo vial el desarrollo parcial de varios senderos marcados homologados, se procederá de la siguiente manera.

- **Senderos de igual rango.**
  Se ubicaran postes direccionales de al menos dos flechas en el punto de coincidencia y en el punto de separación de los dos senderos. En cualquier soporte que lo permita, del tramo coincidente, tendrá que aparecer los códigos de los dos senderos marcados homologados. Es obligatorio que, aproximadamente, 50 metros antes de la confluencia y 50 metros siguientes a la separación, bien sobre el terreno o bien sobre un soporte mueble, se indique el código del sendero correspondiente.
- **Senderos de distinto rango.**
  Se ubicará un poste direccional con al menos dos flechas en el punto de coincidencia y otro en el punto de separación de los dos senderos , indicando ambos. En cualquier soporte que lo permita, del tramo coincidente, tendrá que aparecer los códigos de los dos senderos marcados homologados. Las marcas de continuidad se realizarán con un trazo de color blanco en la parte superior, bajo el cual se colocarán otros del color correspondiente ordenados por jerarquía. Las marcas de dirección equivocada o cambio brusco, serán las del sendero de mayor rango. Es obligatorio que, aproximadamente, 50 metros antes de la confluencia y en los 50 metros siguientes a la separación, bien sobre el terreno o bien sobre un soporte mueble, se indique el código del sendero correspondiente.

En aquellos soportes que tengan información gráfica o escrita del tramo coincidente, deberá aparecer la cita a ambos senderos.





CRITERIOS PARA LA COLOCACIÓN DE SEÑALES Y SOPORTES

6



6

CRITERIOS PARA LA COLOCACIÓN DE SEÑALES Y SOPORTES

SEÑALIZACIÓN OBLIGATORIA

6.1. SEÑALIZACIÓN OBLIGATORIA

Deberán aparecer obligatoriamente las señales:

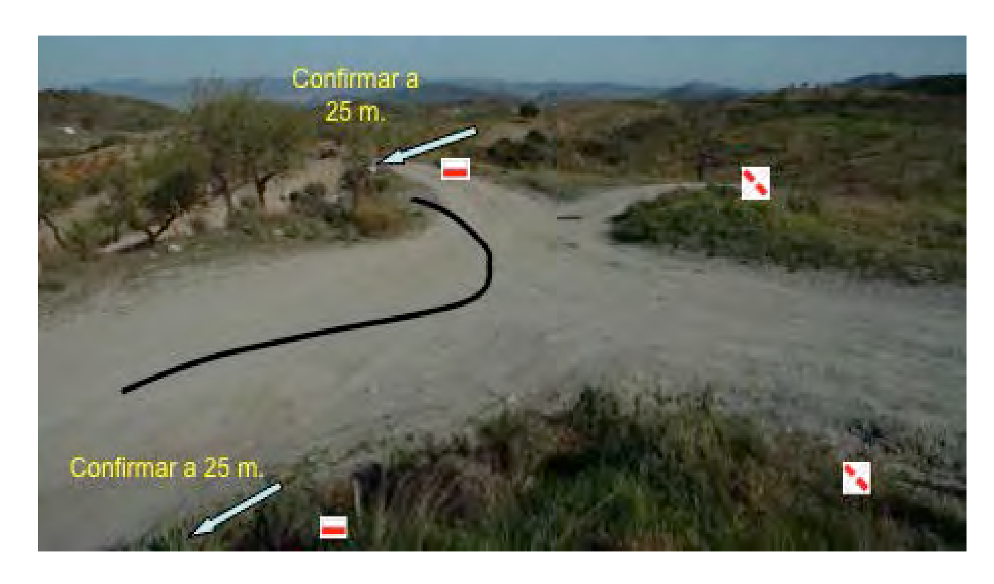
- Al principio y al final de los SL®, PR® y etapas de los GR®.
- En los puntos de entrada y salida a los núcleos de población.
- En los puntos, como entrada y salida de masas boscosas, zona de campos o vadeo de cauces de agua, donde el camino no sea evidente.
- Señalización en los cruces.

Cruces: se establece como criterio general que debe aparecer una señal de continuidad en los viales usados para el sendero y la señal de dirección incorrecta en todos los viales que corresponda; habrá señales de confirmación en los 25 metros previos y en los 25 metros posteriores al cruce en el vial correcto.

Para aquellos cruces en forma de "Y" con viales de igual jerarquía, cruces en los que se sigue recto la dirección por la que se entra pero se pasa de mayor a menor calidad de vial, y en cruces donde el itinerario gira existiendo un vial recto (tanto si es de la misma o de igual jerarquía) se ha de reforzar la señalización. Para el caso primero y tercero se deberá colocar una marca de "Cambio de Dirección" en el acceso al mismo desde las dos direcciones.

Para cruces consecutivos visibles entre ellos se puede aligerar el criterio general, no sujetando las marcas de continuidad a los cruces y no procediendo a colocar algunas.

El Técnico de Senderos FEDME es el técnico formado especializado para la valoración y ubicación de las marcas en un cruce.





6

CRITERIOS PARA LA COLOCACIÓN DE SEÑALES Y SOPORTES

CRITERIOS DE UBICACIÓN

6.2. CRITERIOS DE UBICACIÓN

La ubicación de señales seguirá los criterios que se relacionan:

- Responder a los criterios de discreción, eficacia y limpieza.
- Ser suficientes para guiar a una persona sin experiencia.
- Ser válidas para los dos sentidos de marcha.
- Deberán contar con el permiso del propietario del camino, y/o del soporte, para su ubicación.
- Buscarán el soporte más duradero.
- Reforzar la seguridad del caminante.





6

CRITERIOS PARA LA COLOCACIÓN DE SEÑALES Y SOPORTES

SEÑALIZACIÓN EN TRAMOS URBANOS

6.3. SEÑALIZACIÓN EN TRAMOS URBANOS

Los senderos homologados GR®, PR® y SL® en algunos casos transitan por cascos urbanos de mayor o menor dimensión. La señalización de los mismos , al igual que la que se ubique en el medio natural, habrá de contar con el permiso de los propietarios de los elementos sobre los que se va a colocar. Se determina la preferencia del uso del mobiliario urbano para la instalación de dicha señalización. Caso de existir una prohibición de señalizar en un ámbito urbano, por el motivo que sea, será necesario que la divulgación del mismo supla esta carencia, colocando en cada una de las entrada una indicación gráfica o escrita de cómo se produce el tránsito por la población; de igual modo este estará reflejado en todos los soportes de divulgación del sendero.





6

CRITERIOS PARA LA COLOCACIÓN DE SEÑALES Y SOPORTES

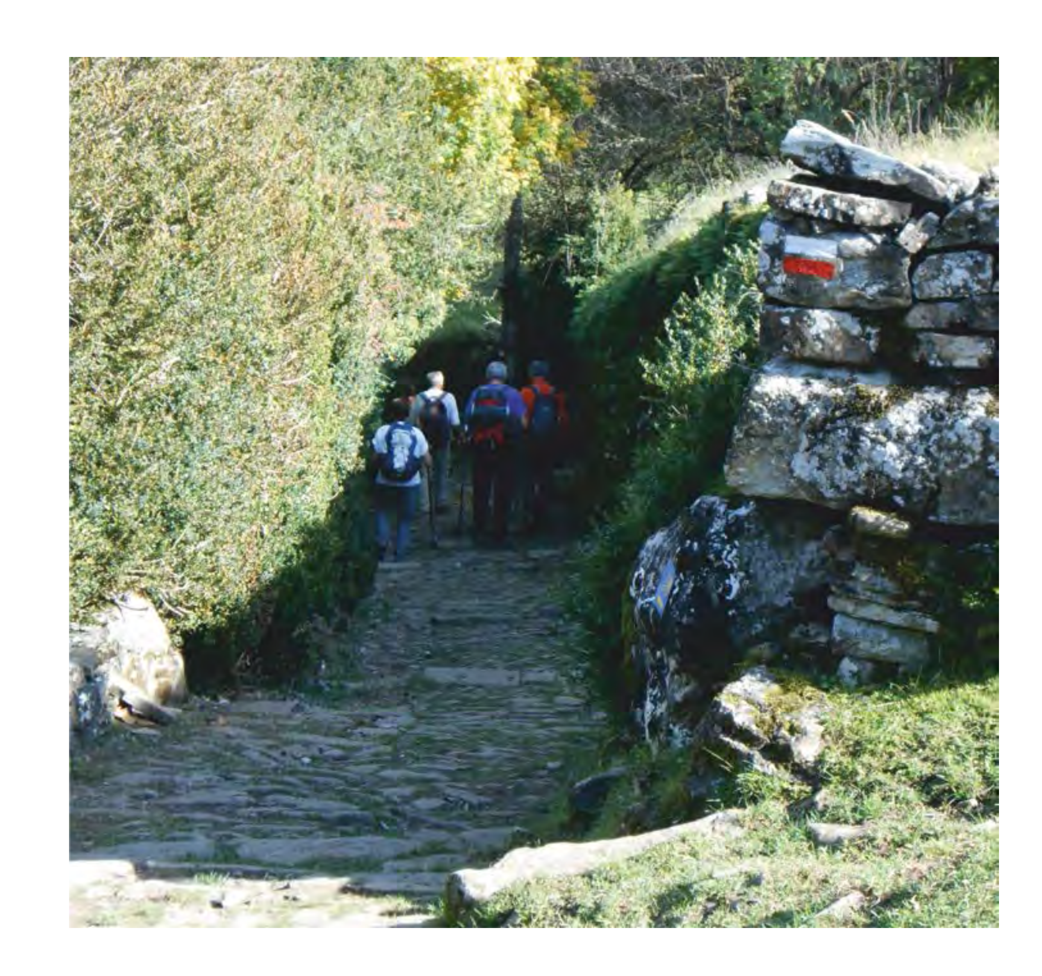
SOPORTES DE LAS SEÑALES

6.4. SOPORTE DE LAS SEÑALES

Señalización horizontal:
preferentemente se ubicarán las señales en soportes naturales y en las obras humanas no pertenecientes a la cultura tradicional

Señalización vertical:
se utilizarán cuando no haya un soporte natural para hacerlo, ante un edificio o elemento con valor patrimonial y/o natural, y en el interior de los núcleos de población.

Se prefiere la señalización horizontal, utilizando pintura, por su menor impacto medioambiental y su menor coste de implantación y de mantenimiento.





6

CRITERIOS PARA LA COLOCACIÓN DE SEÑALES Y SOPORTES

FRECUENCIA DE LA UBICACIÓN

6.5. FRECUENCIA DE LA UBICACIÓN DE LAS SEÑALES

- Para determinar la frecuencia de la señalización, primará el criterio de la seguridad, considerando las condiciones climáticas generales de un ciclo anual del terreno por el que discurre el sendero.
- En un segundo nivel ,se seguirá el criterio de economía.
- En los tramos prolongados entre cruces se recomienda colocar marcas de continuidad, a titulo de confirmación de dirección correcta, con la cadencia indicada en los Protocolos de Homologación de las federaciones.

La intervención de un Técnico de Senderos FEDME tanto en el diseño de la señalización como en la ejecución garantizan que la misma es la adecuada.



LA DIVULGACIÓN DE LOS SENDEROS GR®, PR® Y SL®

7

La divulgación de un sendero homologado se considera inseparable de su señalización. Esta puede ser en papel o en soporte electrónico. La existencia de información electrónica descargable para la generalidad de la población, convierte en opcional la existencia de la misma en papel. Sus fines básicos son informar al usuario de unos senderos homologados determinados, de las características de la zona por donde se desarrollan y de los servicios existentes en su entorno.



7

LA DIVULGACIÓN DE LOS SENDEROS GR®, PR® Y SL®

DIVULGACIÓN ELECTRÓNICA

7.1. DIVULGACIÓN ELECTRÓNICA

Cuestiones generales:

- la información presentada puede hacerse directamente o a través de links.
- en lo que corresponda al recorrido y a la cartografía, deberá aparecer claramente:
  - la matrícula y el nombre del sendero.
  - la fecha de la última revisión, rehomologación o proceso similar.
  - el logotipo de la federación homologadora.
  - si el recorrido coincide con un Sendero Europeo, el anagrama correspondiente.
  - la cartografía debe estar siempre asociada a una escala gráfica.

Contenidos mínimos:

- Introducción general a la zona por la que discurre. Se recomienda que aborde:
  - historia.
  - geomorfología y geología.
  - patrimonio histórico artístico y monumental.
  - patrimonio natural.
  - Espacios Naturales Protegidos.
  - climatología.
  - tradiciones.
  - informaciones de seguridad.
- La toponimia que se refleje ha de ser en la lengua vernácula; en el caso de poblaciones, ha de ser las que aparecen en el nomenclator oficial.
- Descarga para GPS, en formato GPX, del trazado con la calidad mínima determinada por la FEDME.
- Ficha técnica por cada PR® ó SL®, o etapa de GR®. Esta tendrá:
  - Longitud
  - desnivel acumulado de ascenso y de descenso medido en metros
  - horario estimado en los dos sentidos de la marcha
  - una indicación de dificultad
  - referencia a la hoja del plano 1:50.000
  - otras observaciones: presencia de colmenas, temporadas de caza, peligros derivados de otras cuestiones como la climatología, etc.
- Descripción de la ruta (se recomienda que sea en los dos sentidos) dividida en etapas en el caso de GR® y estas y los PR® y SL® en tramos; los criterios para diferenciar los tramos son:
  a) la presencia de núcleos habitados si éstos distan entre ellos más de tres kilómetros.
  b) tras dos horas de marcha, tomando con referencia puntos claros como: collados, ermitas, cruces de barrancos, etc. Es obligatorio indicar en cada tramo la estimación horaria en los dos sentidos.



7

LA DIVULGACIÓN DE LOS SENDEROS GR®, PR® Y SL®

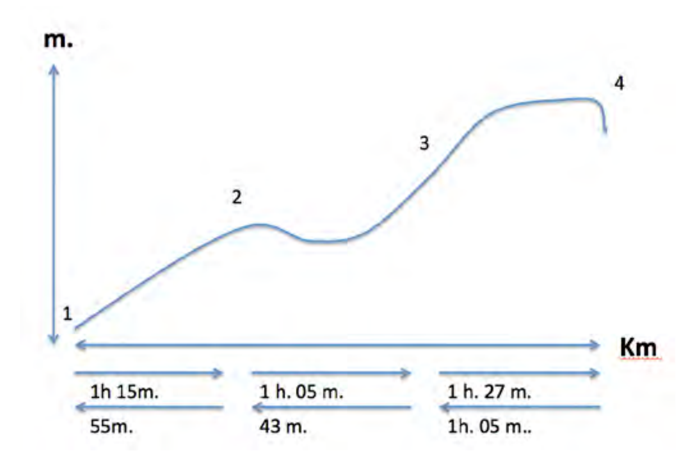
DIVULGACIÓN ELECTRÓNICA

Página 2 de 2

- Perfil altimétrico del recorrido del PR®, SL® o etapa del GR®. La expresión horizontal ha de hacerse en kilómetros y la expresión vertical en metros El perfil ha de representar la fragmentación en tramos y puede asociarse a él una serie de datos de la ficha (horarios, etc.).
- Enumeración de servicios básicos. Se han de referenciar los correspondientes a los puntos de inicio y final de PR®/SL® o etapa de GR® y de todos aquellos núcleos habitados por donde se transite:
  - ayuntamiento: teléfono y dirección.
  - cuerpos de seguridad: teléfono y dirección.
  - Oficina de información: teléfono y dirección.
  - existencia de teléfono público y/o cobertura de móvil.
  - transporte público: información necesaria para su uso.
  - posibilidad de alojamiento.
  - posibilidad de manutención.
  - posibilidad de compra de víveres.
  - abastecimiento de agua.
  - servicios sanitarios.
- Datos del promotor y/o del que tiene el compromiso del mantenimiento del sendero.
- Datos de la federación autonómica y/o territorial.
- Recomendaciones sobre un tránsito respetuoso cultural y ambientalmente.
- Teléfono 112 o similar.
- Indicaciones, si procede, de equipo personal.

Caso que se añada la posibilidad de descargas para teléfonos móviles se debe hacer advirtiendo

1) que las descargas para móviles sin función GPS no sirve para orientarse en el territorio y llevar a cabo una progresión con seguridad.
2) el consumo de batería de un teléfono con función GPS no permite realizar una excursión de un día completo.





7

LA DIVULGACIÓN DE LOS SENDEROS GR®, PR® Y SL®

TOPOGUÍA

Página 1 de 2

7.2. TOPOGUÍA

La maquetación de la topoguía en formato de libro seguirá los siguientes criterios generales:

- Dimensiones: en torno a 125 mm de anchura y 225 mm de altura.
- Lomo. En la parte superior deberá aparecer el color correspondiente al sendero (rojo para GR®, amarillo para PR® y verde para SL®) con la indicación del sendero/s que describe en blanco con el símbolo ®; en el resto del lomo, en blanco, aparecerá la denominación del sendero. Ej: GR® 1.
- Portada. En el ángulo superior derecho aparecerá un cuadrado de cerca de 40 mm de lado con el color que corresponda al sendero, con la indicación numérica del mismo en blanco. En la parte inferior debe aparecer el logotipo de la federación autonómica y/o territorial correspondiente y, si el espacio lo permite, el de la FEDME.
- Caso de que el sendero que se recoja en la topoguía sea Sendero Europeo, deberá aparece el logotipo correspondiente aprobado por la European Ramblers Association en la portada; en su interior aparecerá el nombre completo y una somera descripción del recorrido en su totalidad.
- No podrá llevar el logotipo FEDME, pero si el de la federación autonómica y /o territorial una publicación que se distancie de este formato.
- Bien en la portada, en la contraportada o en la primera página del mismo se indicará la fecha de edición de manera destacada.

La distribución

- Una topoguía editada en papel no cumple su cometido si no es correctamente distribuida, cuestión que puede ser solventada mediante la publicación electrónica.

Contenidos mínimos:

- Introducción general a la zona por la que discurre. Se recomienda que aborde:
  - historia.
  - geomorfología y geología.
  - patrimonio histórico artístico y monumental.
  - patrimonio natural.
  - Espacios Naturales Protegidos.
  - climatología.
  - tradiciones.
  - informaciones de seguridad.
- La toponimia que se refleje ha de ser en la lengua vernácula; en el caso de poblaciones, ha de ser las que aparecen en el nomenclator oficial.
- Ficha técnica por cada PR® ó SL®, o etapa de GR®. Esta tendrá:
  - longitud.
  - desnivel acumulado de ascenso y de descenso medido en metros.
  - horario estimado en los dos sentidos de la marcha.
  - una indicación de dificultad.



7

LA DIVULGACIÓN DE LOS SENDEROS GR®, PR® Y SL®

TOPOGUÍA

Página 2 de 2

- referencia a la hoja del plano 1:50.000.
- otras observaciones: presencia de colmenas, temporadas de caza, peligros derivados de otras cuestiones como la climatología, etc.

• Descripción de la ruta (se recomienda que sea en los dos sentidos) dividida en etapas en el caso de GR® y estas y los PR® y SL® en tramos; los criterios para diferenciar los tramos son:
  a) la presencia de núcleos habitados si estos distan entre ellos más de tres kilómetros.
  b) tras dos horas de marcha, tomando con referencia puntos claros como: collados, ermitas, cruces de barrancos, etc. Es obligatorio indicar en cada tramo la estimación horaria en los dos sentidos.
• Representación cartográfica del recorrido con una escala entre 1:5.000 y 1:50.000, insertando siempre la escala gráfica y en
• coordenadas UTM. Expresando claramente el Datum en el que se basa la cartografía.
• Perfil altimétrico del recorrido del PR®, SL® o etapa del GR®. La expresión horizontal ha de hacerse en kilómetros y la expresión vertical en metros. El perfil ha de representar la fragmentación en tramos y puede asociarse a él una serie de datos de la ficha (horarios, etc.).
• Enumeración de servicios básicos. Se han de referenciar los correspondientes a los puntos de inicio y final de PR®/SL® o etapa de GR® y de todos aquellos núcleos habitados por donde se transite:
  - ayuntamiento: teléfono y dirección.
  - cuerpos de seguridad: teléfono y dirección.
  - oficina de información: teléfono y dirección.
  - existencia de teléfono público y/o cobertura de móvil.
  - transporte público: información.
  - necesaria para su uso.
  - posibilidad de alojamiento.
  - posibilidad de manutención.
  - posibilidad de compra de víveres.
  - abastecimiento de agua.
  - servicios sanitarios.
• Año de la redacción o de la última edición revisada.
• Datos del promotor y/o del que tiene el compromiso del mantenimiento del sendero.
• Datos de la federación autonómica y/o territorial.
• Recomendaciones sobre un tránsito respetuoso cultural y ambientalmente.
• Teléfono 112 o similar.
• Indicaciones, si procede, de equipo personal.

En los folletos tanto de GR® como de PR® y de SL® que correspondan con Senderos Europeos aparecerá el logotipo correspondiente determinado por la European Ramblers Association.



7

LA DIVULGACIÓN DE LOS SENDEROS GR®, PR® Y SL®

OTRAS ESTRATEGIAS DE DIVULGACIÓN

7.3. OTRAS ESTRATEGIAS DE DIVULGACIÓN

Se consideran elementos de divulgación complementaria aquellas acciones o soportes que ayuden a difundir el conocimiento de un sendero. No por ser complementarios éstos tienen una menor importancia.

Entre ellas podemos destacar las siguientes:

a) Buscar colaboraciones con medios de comunicación para su difusión mediante artículos, reportajes, entrevistas…
b) Inclusión de los senderos en los mapas cartográficos que usan los senderistas y son difundidos tanto por administraciones públicas, empresas o proyectos colaborativos.
c) Difusión de los senderos a través de web, redes sociales o aplicaciones móviles.



FEDME
FEDERACIÓN ESPAÑOLA
DE DEPORTES DE MONTAÑA
Y ESCALADA



COMPETENCIAS Y FUNCIONES FEDERATIVAS SOBRE SENDEROS EN ESPAÑA

8



8

COMPETENCIAS Y FUNCIONES FEDERATIVAS SOBRE SENDEROS EN ESPAÑA

Las competencias y funciones federativas, independientemente de la facultad de las instituciones públicas para promulgar normativa sobre el marcaje de senderos y otros asuntos relacionados, sobre los senderos se distribuyen en dos niveles:

1. **Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada. (FEDME)**
    - Responsabilidad general sobre los senderos de Gran Recorrido (GR®) , Itinerarios Europeos (E) y enlaces internacionales, en los aspectos de la coordinación internacional e interautonómica, y la acción subsidiaria de las federaciones autonómicas y territoriales, sobre la base del escrupuloso respeto a lo indicado en las normativas autonómicas que regulasen este aspecto.
    - Elaboración de un documento de Directrices Generales, de periodicidad cuatrienal.
    - Elaboración de los documentos técnicos que se proponen en este manual.
    - Creación y actualización de un Registro General de Senderos de Gran Recorrido**.**
    - Cesión de información general del Registro General de Senderos de Gran Recorrido a organismos públicos de carácter estatal.
    - Elaboración de documentos de divulgación de los senderos homologados.
    - Representación en la Asociación Europea de Senderistas (ERA) de aquellas federaciones autonómicas y/o territoriales que no sean miembros de pleno derecho.
    - Informar y fomentar la aplicación de todos aquellos tratados internacionales, directivas comunitarias, etc. que conciernan a los senderos. Así como proponer a los organismos comunitarios proyectos o acciones internacionales sobre senderos.
    - Organización de reuniones generales, con carácter ordinario o extraordinario.
    - Relaciones con el Consejo Superior de Deportes y otros organismos de ámbito estatal.
    - Llevar a cabo el registro de marcas y tener plena capacidad jurídica ante el uso indebido de las mismas.
    - La formación de los Técnicos de Senderos FEDME y otras acciones formativas.
    - Acciones de mantenimiento, en colaboración con la federación territorial correspondiente.
    - Colaboración con las federaciones de otros países.
    - La llevanza de las marcas registradas.



8

COMPETENCIAS Y FUNCIONES FEDERATIVAS SOBRE SENDEROS EN ESPAÑA

2. **Federaciones autonómicas**
   - Planificación, coordinación, ejecución, mantenimiento, información, divulgación, promoción y fomento sobre GR®, PR® , SL® e E. , que se desarrollen en su territorio.
   - Homologación de todo tipo de senderos que discurran por su ámbito territorial.
   - Asesoramiento técnico a entes privados o públicos interesados en el senderismo.
   - Registro de senderos y determinación de las directrices generales de carácter autonómico y/o territorial.
   - Elaboración un “Protocolo de Homologación” documento técnico sobre el desarrollo de todo lo relativo a las señales, coherente con esta norma y de exclusiva aplicación en su territorio.
   - Búsqueda de fondos para proyectos desarrollados en su territorio, sin perjuicio de otra financiación estatal o comunitaria.
   - Establecimiento de criterios y de denominaciones particulares, en ningún caso incoherentes con las directrices generales de la FEME, los expresados en este manual, ni con aquellos que se acuerden en reuniones del Comité Estatal de Senderos.
   - Actualización del Registro de Senderos de su territorio, con inclusión de GR® y E que discurran por el ámbito de su comunidad, tal como aparecen en el Registro General de Senderos Estatal y de los PR® y SL® de su comunidad, buscando la mayor homogeneidad.
   - Gestión de la información de la parte correspondiente a su territorio de los datos del Registro General de Senderos, a entes privados y/o públicos autonómicos.
   - Capacidad de relación con entidades de igual nivel dentro del territorio español y de asociación a la ERA.
   - La formación que fuera necesaria.
   - Formalización de convenios con entidades privadas, asociaciones, instituciones y otros para la cesión del uso del logotipo "Albergue de Etapa”.
   - Capacidad de delegar competencias en entes territoriales menores.
   - Facilitar a la FEDME, de una manera periódica, información acerca de los senderos de Gran Recorrido para que sea incluida en el Registro General de Senderos.
   - Facilitar a la FEDME, de manera general, información del resto de senderos.
   - Búsqueda de fondos.
   - Formación Técnicos de Senderos autonómicos y otras.



8

COMPTENCIAS Y FUNCIONES FEDERATIVAS SOBRE SENDEROS EN ESPAÑA

CUADRO RESUMEN DE COMPETENCIAS

CUADRO RESUMEN DE COMPETENCIAS

	FEDME	Federaciones autonómicas
Numeración	GR®, Variantes, Enlaces Internacionales, Senderos Europeos	PR®, SL®, Derivaciones, Enlaces
Homologación		Exclusiva para su territorio
Gestión		Exclusiva para su territorio
Formación	Técnico de Senderos FEDME	- Técnico de Senderos Autonómico - Otras
Registro de Senderos	Registro General	Registro Autonómico
Registro Oficial de Marcas	Competencia exclusiva	
Divulgación	General de la red	Detallada de los senderos
Documentos	- Directrices Generales - Manual de Señalización de Senderos GR®, PR® y SL® - Documentos técnicos orientativos	- Protocolos de Homologación - Otros documentos de alcance autonómico que se precise, coherentes con los FEDME.
Relaciones Institucionales	Organismos del Estado	Organismos de la administración autonómica y/o local
Relaciones Internacionales	En colaboración con las federaciones autonómicas afectadas	En el marco de las acciones de la FEDME (salvo miembros directos de la ERA)



LOS DOCUMENTOS RECTORES DEL DESARROLLO DE LOS SENDEROS



Son documentos rectores del desarrollo de los senderos señalizados las “Directrices Generales sobre senderismo y Senderos de la FEDME”, los documentos de similar características que elaboren las federaciones autonómicas y/o territoriales, y los Protocolos de Homologación de las mismas.

9

LOS DOCUMENTOS RECTORES DEL DESARROLLO DE LOS SENDEROS

DIRECTRICES GENERALES SOBRE SENDERISMO Y SENDEROS FEDME

9.1. DIRECTRICES GENERALES SOBRE SENDERISMO Y SENDEROS FEDME

Es el documento programático de la FEDME en materia de senderos señalizados y senderismo . Realizado por la misma, tras su debate en el Comité Estatal de Senderismo de la FEDME, el año siguiente al de la celebración de elecciones a presidente y tendrá una vigencia de cuatro años.

Tendrá un texto donde se expliciten las líneas de trabajo y horizontes con formulación o no de programas, acciones, etc. específicos. Y en el, a título de Anexos, aparecerán:

1. Resumen estadístico de la red homologada y los Senderos Europeos, a principios del cuatrienio, por territorios.
2. La legislación vigente, estatal y autonómica, que afecte al marcaje de senderos, a principios del cuatrienio.
3. La documentación vigente sobre homologación, proyectos de senderos, etc. que esté aprobada por las federaciones territoriales, a principios del cuatrienio.
4. Otros elementos que se consideren.



9

LOS DOCUMENTOS RECTORES DEL DESARROLLO DE LOS SENDEROS

DOCUMENTOS DE LAS FEDERACIONES AUTONÓMICAS Y/O TERRITORIALES

9.2. DOCUMENTOS DE LAS FEDERACIONES AUTONÓMICAS Y/O TERRITORIALES

Las federaciones autonómicas y/o territoriales elaborarán documentos de carácter periódico donde aparecerán:

- todos las GR®, PR®, SL® y E. con sus enlaces, derivaciones y variantes, del territorio sobre el que tengan competencia.
- la legislación vigente que afecte al marcaje de senderos.
- los documentos sobre homologación, proyectos de senderos, etc, que la propia federación haya emitido.
- las regulaciones de tránsito por caminos marcados, con la documentación legal en la que se sustenta dicha regulación, de su territorio .

Las federaciones territoriales podrán desarrollar en estos documentos cuantos aspectos consideren relevantes.

Las federaciones autonómicas elaborarán un “Protocolo de Homologación de senderos GR®, PR® y SL®”, válido para su territorio y que habrá de estar disponible en su web.

FEDME
FEDERACIÓN ESPAÑOLA
DE DEPORTES DE MONTAÑA
Y ESCALADA

EL REGISTRO GENERAL DE SENDEROS

10



10

EL REGISTRO GENERAL DE SENDEROS

El **Registro General de Senderos** es el documento de la FEDME donde se recoge la situación de los senderos señalizados homologados y en uso. Sirve, también, para dar información actualizada del estado de conservación de los mismos y como base para emprender las acciones jurídicas que proceda en defensa de los senderos señalizados homologados.

Se considera un documento interno de la FEDME, al que tienen acceso el Presidente de la misma y el Director de Senderismo, los presidentes de las federaciones autonómicas y/o territoriales y los vocales de senderos (o figuras equivalentes) de dichas federaciones.

El **Registro General de Senderos** contendrá:

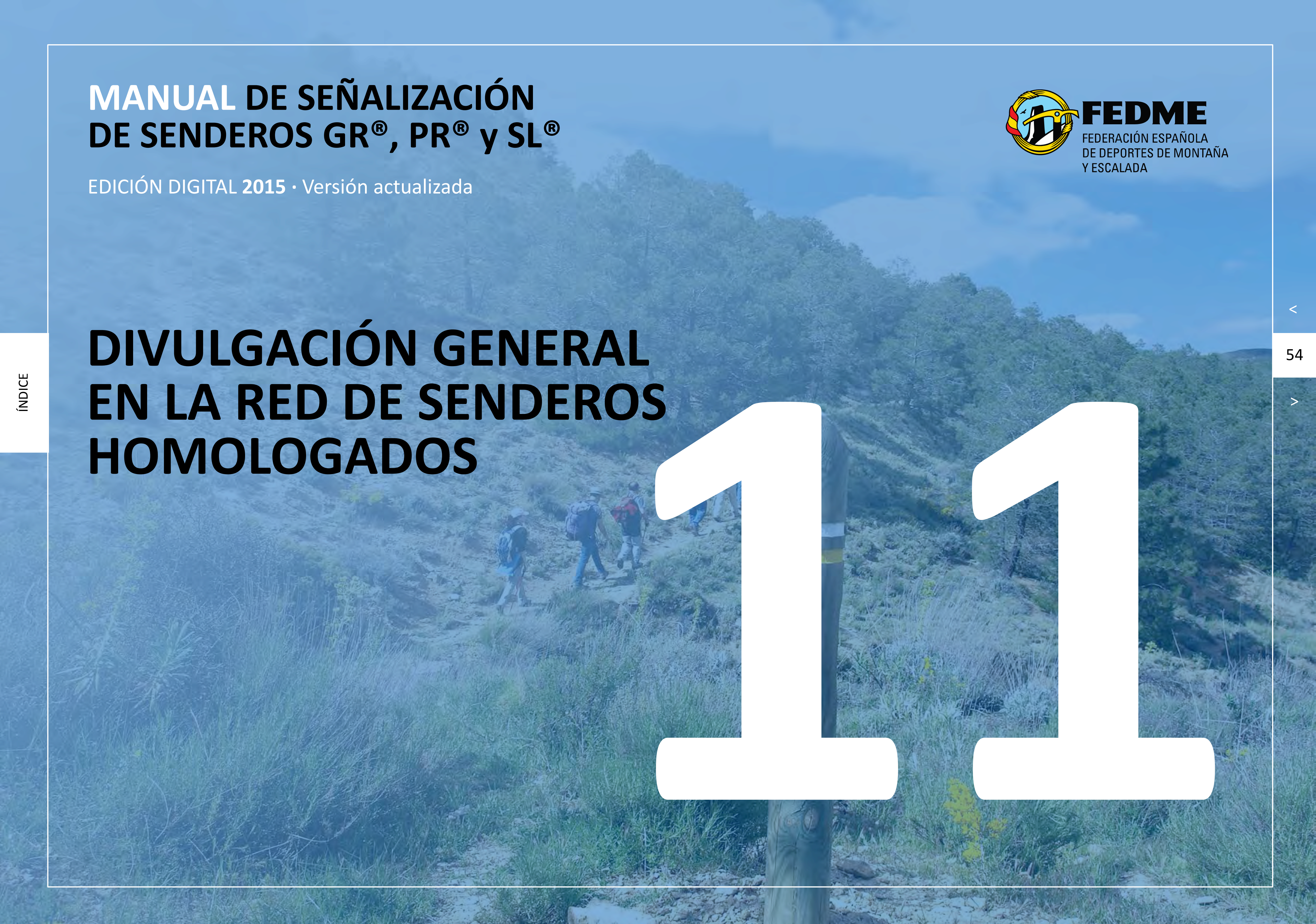
- Listado e información de itinerarios europeos que discurran por España, ordenados por número e identificando los senderos homologados por los que discurran.
- Listado e información de GR® interautonómicos y sus variantes relacionadas. Se indicará si coinciden con algún E.
- Listado e información de GR® que se desarrollen en exclusividad por el territorio de una comunidad autónoma y su variantes relacionadas. Se indicará si coinciden con algún E.
- Listado e información de PR® y SL®, ordenados por comunidades autónomas, con indicación de número, nombre o denominación del sendero, punto de inicio y de final, tipo de plataforma, distancia y horario estimado. Se indicará si coinciden con algún E.
- Direcciones de las federaciones autonómicas y/o territoriales y de la FEDME.
- Listado bibliográfico de topoguías. En el caso de las correspondientes a GR aparecerán ordenadas por el número del mismo; en el caso de PR® y SL® lo harán alfabéticamente por federaciones. También pueden aparecer un listado de publicaciones específicas en torno al mundo del senderismo.
- Mapa con la red de senderos GR® de toda España.
- Mapa con la red de senderos europeos.

Las federaciones y/o territoriales podrán crear un Registro Autonómico y/o Territorial de Senderos, con aquellos contenidos que se determinen por el correspondiente ente federativo.

La FEDME elaborará un documento técnico, previa consulta con las federaciones autonómicas y/o territoriales, que concrete al detalle todas las características técnicas del registro, los requisitos de inscripción, etc.



Buscador de senderos FEDME



DIVULGACIÓN GENERAL EN LA RED DE SENDEROS HOMOLOGADOS

11



11

DIVULGACIÓN GENERAL EN LA RED DE SENDEROS HOMOLOGADOS

La FEDME por medios electrónicos divulgará la red de senderos homologados por las federaciones autonómicas.

La divulgación electrónica de la misma consistirá:

- matrícula y nombre del sendero.
- distancia.
- desnivel (acumulado de subida y bajada).
- tipo de itinerario.
- lugar de inicio y de final.
- descripción del itinerario.
- perfil.
- calificación de dificultad.
- información cartográfica.
- fecha de la última actuación federativa.
- ruta descargable para GPS, en formato GPX.
- observaciones.
- Identificación de las cáracterísticas del sendero por motivación.

Se hará de manera directa o estableciendo links con la partes de las webs de las federaciones autonómicas que tengan dicha información o de webs de terceros indicadas por estas mismas.

> **Buscador de senderos FEDME**

FEDME
FEDERACIÓN ESPAÑOLA
DE DEPORTES DE MONTAÑA
Y ESCALADA



CREACIÓN, HOMOLOGACIÓN Y CLAUSURA PROVISIONAL O DEFINITIVA DE SENDEROS

12



12

CREACIÓN, HOMOLOGACIÓN Y CLAUSURA PROVISIONAL O DEFINITIVA DE LOS SENDEROS

1. La homologación es el proceso federativo por el cual se permite el uso de las marcas registradas por la FEDME y gestionadas por la federación autonómica y/o territorial, a los promotores de redes de senderos marcados. El proceso de homologación de un proyecto de senderos GR®, PR® o SL® tiene como objetivos
   - garantizar la seguridad del tránsito a pie.
   - garantizar la continuidad del tránsito de los caminantes.
   - garantizar unos mínimos de calidad.
   - garantizar la homogeneidad de la red.
   - garantizar la conectividad con las redes nacionales e internacionales.

   Es cuestión que imposibilita la homologación el que el mero tránsito por los viales este sujeto a una tasa.
2. Cualquier particular, asociación, empresa o institución puede promover la señalización de un sendero o de una red de senderos con la marcas de GR®, PR® o SL® debiéndose dirigirse a la federación autonómica y/o territorial correspondiente, donde se le harán las recomendaciones oportunas y se le habilitará para usar las marcas registradas a favor de la FEDME.
3. Cada federación autonómica y/o territorial elaborará y hará pública un "Protocolo de Homologación" en el que desarrolle el procedimiento para su ámbito. En él se definirá la documentación a presentar por el solicitante, constando en ella como mínimo, los datos del sendero, los permisos para la ubicación de las señales en viales públicos y privados, y el permiso de paso para los mismos; también aparecerá el compromiso de mantenimiento de los senderos propuestos. Este documento deberá incluir las indicaciones que nazcan de la normativa estatal o autonómica que exista; además se sujetará a lo dispuesto en la normativa que rija en la parte del territorio sobre la que la administración actúa de manera específica, por motivo de protección de la naturaleza, defensa nacional u otra que existiese. Habrá de estar disponible en la web de la misma.
4. Será obligatorio, pero no vinculante, la elaboración de un "**Informe de homologación"** elaborado por un **"Técnico de Senderos"** designado por la federación correspondiente , y se elevará al presidente de la federación autonómica y/o territorial, que es quien emitirá el documento que certifique la homologación. Dicha homologación se enviará al "Registro General de senderos" para su inscripción. La homologación se emite para cada uno de los recorridos propuestos y puede ser también provisional y/o condicionada al cumplimiento de ciertas indicaciones.



12

CREACIÓN, HOMOLOGACIÓN Y CLAUSURA PROVISIONAL O DEFINITIVA DE LOS SENDEROS

5. Las federaciones autonómicas y/o territoriales en su documentación de homologación pueden incluir cualquier condición, con tal de que no sea contradictoria con este Manual. Y pueden establecer tasas de homologación.
6. Las federaciones autonómicas y/o territoriales, por acción de sus presidentes, pueden decidir la clausura provisional o la retirada de la homologación de un sendero GR® (en lo que respecta a su territorio), un PR®, un SL®, una derivación, un enlace o una variante intrautonómico, en los siguientes casos:
   - cuando, en homologaciones provisionales, no se cumplieran los condicionados que se requieran.
   - cuando acciones antrópicas o de la naturaleza, impidan la continuidad del sendero, y no haya alternativa viable.
   - cuando se constaten circunstancias que afecten a la seguridad del usuario, entre las que cabe destacar las producidas por la falta de mantenimiento.
   - excepcionalmente, cuando causas ambientales (verificadas científicamente y enunciadas por la administración competente) así lo requieran.
   - cuando, por acuerdo del órgano competente federativo, se apreciasen circunstancias, bien fundadas, de desuso o de falta de idoneidad.
   - cuando cualquier agente plantease el cobro de una tasa por el mero tránsito del mismo.
7. Modificación de los trazados de senderos. El trazado de un sendero homologado puede ser modificado debido a que causas físicas, legales u otras impidan el tránsito efectivo por una parte del mismo. Dicha modificación no puede suponer una alteración significativa de las condiciones generales del sendero homologado.

   Para hacer efectiva la modificación el promotor original del sendero, o el ente que asuma subsidiaramente esta función, enviará a la federación autonómica del territorio la documentación que se enuncia en el Protocolo de Homologación de la federación correspondiente así como una explicación de las causas que motivan la modificación. El promotor de la modificación se hará cargo del cambio de los soportes informativos (panel de etapa y postes direccionales) que se vieran afectados por la misma.

Todas las circunstancias referidas en este artículo serán comunicadas al Registro General de Senderos.



12

CREACIÓN, HOMOLOGACIÓN Y CLAUSURA PROVISIONAL O DEFINITIVA DE LOS SENDEROS

Página 3 de 3

La retirada de la homologación supone que corre a cargo del promotor y/o, según proceda, encargado del mantenimiento todos los costes de eliminar la señalización vertical como horizontal del recorrido y al desaparición del mismo en todos aquellos soportes divulgativos en que esto sea posible

En los soportes divulgativos federativos se hará constar, tras la matrícula y el nombre, indicaciones relativas a la falta de adecuación del senderos/peligrosidad del mismo/ no recomendación de su tránsito o similar, de manera destacada; no se facilitará mas información del sendero



FEDME
FEDERACIÓN ESPAÑOLA
DE DEPORTES DE MONTAÑA
Y ESCALADA



CRITERIOS GENERALES PARA LA CREACIÓN ACONDICIONAMIENTO DE SENDEROS

13



13

CRITERIOS GENERALES PARA LA CREACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE LOS SENDEROS

Cada federación autonómica y/o territorial deberá tener elaboradas unas normas para el acondicionamiento y homologación de senderos, que deberán estar recogidas en el documento correspondiente, serán coherentes con este Manual y con las Directrices Generales FEDME. Como mínimo han de contemplar.

Prioridades para el marcaje de un sendero:

- contemplado como parte integrada en una red, debe plantear propuestas aptas para la mayoría de la población.
- han de utilizar preferentemente las antiguas vías de comunicación, aunque sea necesaria su recuperación, frente a viales nuevos.
- han de tener interés paisajístico, histórico, etnográfico etc.
- han de buscar dar curso o fomentar la actividad senderista en una zona.

Características físicas del mismo:

- se evitará en lo posible cruces de barrancos o ríos con anchura y caudal considerable.
- se evitará en lo posible los trayectos sobre viales encementados o asfaltados; en todo caso se habrá de informar, en los soportes divulgativos, el tránsito compartido con vehículos a motor.
- no se homologarán aquellos que discurran por viales encementados o asfaltados que, por frecuencia de tráfico, supongan un riesgo para la vida del que los transita.
- en medio montañoso, se desarrollarán por los collados evitando las cimas.
- no precisarán para su recorrido de materiales y/o técnicas propias de la alta montaña o de la escalada.
- no tendrán ninguna zona que, en condiciones normales, presente algún riesgo físico.

Servicios:

- condiciones de la señalización horizontal y vertical.
- características generales de las topoguias, folletos o información escrita.

Estas normas pueden presentar otras indicaciones en orden a la pernocta, acceso en transporte público, abastecimiento, existencia de centros de actividades, etc.

Cuadernos Técnico de Senderos

La FEDME elaborará una serie de Cuadernos Técnicos que recojan aspectos relacionados con la creación y homologación de senderos GR®, PR® y SL®. Se formularán como documentos electrónicos alojados en la web de la FEDME y su valor será ilustrativo u orientativo.

FEDME
FEDERACIÓN ESPAÑOLA
DE DEPORTES DE MONTAÑA
Y ESCALADA

EL PROYECTO DE SENDEROS

14



14

EL PROYECTO DE SENDEROS

El proyecto para la realización de un sendero homologado o una red, sea del tipo que sea, contendrá información, como mínimo, de los siguientes aspectos.

1. Identificación del promotor.
2. Enunciación de la justificación o de los objetivos, que llevan a la propuesta de la homologación de un sendero.
3. Identificación de los elementos de interés, o de los valores, que están asociados al mismo.
4. Descripción de los recorrido.
5. Información sobre servicios.
6. Representación sobre una base cartográfica a e una escala mínima 1:50.000 para GR® y de 1:25:000 para PR® y SL®.
7. Permisos emitidos por el ente u autoridad pública competente, para la colocación de las señales y desarrollo de otros trabajos, si se ubican sobre viales públicos.
8. Permisos para la colocación de las señales, para el desarrollo de otros trabajos y permiso de paso, si se ubican en un vial privado.
9. Documento que refleje el compromiso de mantenimiento.
10. Valoración económica de los trabajos
11. Enunciación de las regulación de paso, sea temporal o por aforo, por los senderos propuestos. Se deberá especificar la causa legal, científica o técnica que sostiene la regulación.
12. Estrategia de divulgación: topología, paneles, etc.
13. Track del trazado, según el estándar mínimo establecido y waypoints de, como mínimo: punto inicial y final del sendero o etapa, puntos intermedios relevantes, ubicación de paneles informativo, ubicación de los soportes interpretativos, ubicación de los postes direccionales y puntos de entrada y salida a Espacios Naturales Protegidos.
14. Elementos que permiten encuadrar que una etapa de GR®, PR® o SL® dentro de lo identificado como formulaciones del senderismo experiencial o de motivación

La FEDME, previo acuerdo con las federaciones autonómicas y/o territoriales y con aprobación de Junta, puede elaborar un protocolo técnico que desarrolle los contenidos, partes y circunstancias de los proyectos, y que será de aplicación general. Las federaciones autonómicas y/o territoriales pueden elaborar documentos similares que amplíen lo enunciado por la federación española, adaptándolos a sus circunstancias.

FEDME
FEDERACIÓN ESPAÑOLA
DE DEPORTES DE MONTAÑA
Y ESCALADA

EL TÉCNICO DE SENDEROS FEDME

15



15

EL TÉCNICO DE SENDEROS FEDME

La FEDME dentro del catálogo de titulaciones de la Escuela Española de Alta Montaña tiene definido un curso para la formación de técnicos de senderos de carácter nacional, que busca proporcionar la formación adecuada para el diseño y realización de senderos y/o redes de senderos, así como para las labores federativas en materia de senderos, en especial la homologación.

El Técnico de Senderos FEDME es el profesional adecuado para la interpretación correcta y adecuada a la realidad, tanto de lo que se enuncia en este Manual de Señalización de Senderos GR®, PR® y SL®, como lo que aparezca en documentos similares y Protocolos de Homologación de las federaciones autonómicas.

Para ello elaborará un documento que indique las condiciones mínimas, de todo orden, que han de tener esta formación. A través de la Escuela Española de Alta Montaña programará cursos abiertos a todos los federados FEDME.

La formación constará de una fase teórica y de una fase práctica. Pero precisa, por parte del técnico titulado, la permanente actualización que supone el contacto con las federaciones autonómicas.

Las federaciones autonómicas y/o territoriales podrán organizar cursos de **"Técnicos de Senderos FEDME"** siempre que cuenten con la aprobación expresa de la FEDME y adopten sus criterios, currículum mínimo y mecánica. Dichos requisitos estarán expresados en un protocolo antedicho aprobado por la Junta de la FEDME. Estos cursos estarán abiertos a todos los federados y pueden estar sujeta a condiciones de prioridad.

Podrán ejercer de **"Técnico de Senderos FEDME"** en todo el ámbito español, aquellas personas que hayan completado el ciclo formativo de forma positiva , estén dados de alta en el registro de la EEAM, cumplan los requisitos de formación continua u otros necesarios, y estén federados el año en el que pretendan llevar a cabo las funciones que le son propias.

Las funciones de los "Técnicos de Senderos FEDME" son cinco:

1. Intervención en el proceso de homologación federativa.
2. Colaboración con los comités de senderos de las federaciones.
3. Elaboración del proyecto para un sendero o para una red.
4. Ejecución del proyecto para un sendero o para una red.
5. Asesoramiento sobre senderos o redes de senderos a particulares o entidades.

El **"Técnico de Senderos FEDME"** que intervenga en el proceso de homologación federativa es incompatible para la elaboración y la realización de un sendero, o para una



15

EL TÉCNICO DE SENDEROS FEDME

Página 2 de 2

red, en el ámbito de su federación autonómica y/o territorial, salvo para aquellos proyectos que sean de iniciativa de la propia federación.

Será obligatoria la intervención de un **"Técnico de Senderos FEDME"** en activo en la EEAM en cualquier proceso de homologación que se lleve a cabo.

Cada federación autonómica y/o territorial, podrá disponer la obligatoriedad de la intervención de un **"Técnico de Senderos"** en la redacción de cualquier proyecto de senderos o en la realización de los mismos, en su ámbito territorial.

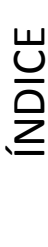


Técnico de Senderos de la Federación Cántabra



Primera promoción de Técnicos de Senderos FEDME

FEDME
FEDERACIÓN ESPAÑOLA
DE DEPORTES DE MONTAÑA
Y ESCALADA



CATALOGACIÓN DE LA DIFICULTAD DE UN SENDERO MARCADO HOMOLOGADO

16



16

CATALOGACIÓN DE LA DIFICULTAD DE UN SENDERO MARCADO HOMOLOGADO

Con independencia de que los senderos marcados se crean para todo tipo de público, es conveniente que aporten una indicación general sobre su dificultad o exigencia física, que deberá de aparecer en cualquier soporte informativo y/o publicitario donde estos se reflejen. Dicha indicación tendrá que estar basada en un proceso analítico, basado en una metodología técnica desarrollada.

La FEDME considera válido, a estos efectos, el sistema M.I.D.E., del Gobierno de Aragón.

> **MIDE**

EL MANTENIMIENTO DE SENDEROS

17



17

EL MANTENIMIENTO DE SENDEROS

La ubicación de senderos marcados y homologados en el medio natural, someten a estos a la acción de los agentes que actúan en el mismo. El mantenimiento de un sendero marcado y homologado tiene como objetivo permitir su recorrido íntegro en condiciones de seguridad, a lo largo del tiempo.

El promotor de un sendero está obligado a presentar un informe del mantenimiento del mismo a la federación autonómica correspondiente cada cuatro años, salvo que el decreto autonómico regulador o el Protocolo de Homologación de la federación autonómica, prevean bien una periodicidad diferente para este informe, o bien un procedimiento específico que regule el periodo de validez de la homologación y el correspondiente proceso de renovación de la misma.



Sendero antes



Sendero después



17

EL MANTENIMIENTO DE SENDEROS

El informe deberá contemplar como mínimo:

- Indicación por escrito de que el vial en el que se instala la señalización GR®, PR® y SL® mantiene su integridad para el tránsito de personas, afirmando la vigencia de los permisos de paso y señalización aportados en el momento de la homologación e indicando la pervivencia física íntegra del vial.
- Reportaje fotográfico fechado y georeferenciado donde se refleje
    - la existencia y situación de los paneles informativos.
    - la existencia y situación de los paneles informativos.
    - la existencia y situación de los postes direccionales.
    - la existencia y situación de la señalización de los cruces mas importantes y/o que se hayan indicado en el documento por el que se comunica la homologación.
    - las tareas de desbroce y de mantenimiento de tramos puntuales indicados en el documento por el que se comunica la homologación.
    - indicación de los últimos mantenimientos hecho, con enunciación de sus características.

Las federaciones autonómicas tienen la potestad de ampliar y desarrollar este Informe de Mantenimiento, pudiendo crear un documento modelo a disposición del promotor o mantenedor del sendero homologado.

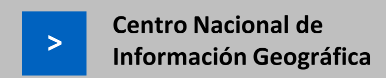
El Técnico de Senderos FEDME es el competente para llevar a cabo este informe de mantenimiento.



ANEXO 1

PROPUESTA DE MINIMOS DE LOS TRACKS DE SENDEROS HOMOLOGADOS PARA LAS PAGINAS WEB DE LAS FEDERACIONES

Página 1 de 2



Centro Nacional de Información Geográfica

A continuación se describen las características que de forma idónea deben cumplir los archivos para GPS de los senderos (tracks) para garantizar que los mismos cumplan los mínimos de calidad que exige cumplir los siguientes objetivos:

1. Ser herramienta de seguridad para el seguimiento de rutas con aparatos GPS por parte de los usuarios finales.
2. Que se muestren de forma correcta sobre un visor cartográfico interactivo con nivel de detalle de ortofoto.

Características

1. Los archivos georrefrenciados con los trazados (track) estarán en formato GPX como mínimo (este formato usa el datum WGS 84 compatible con ETRS 89). También se podrán admitir formatos TRK, PLT o KML/KMZ. Archivos tipo SHP o CAD sólo se admitirán si vienen con el sistema de proyección y Datum correctamente especificados.
2. El track debe ser recogido en campo con aparatos GPS. Sólo en aquellos casos en que la traza de la ruta pueda verse perfectamente sobre ortofoto, un experto conocedor del recorrido puede substituir el trabajo de campo por la digitalización en gabinete con alturas de ese trazado. Los aparatos GPS antiguos y en otros dispositivos (teléfonos, etc.) con esta función no son aptos para la recogida de la información.
3. EL track recogido en campo deberá ser corregido (limpiado y/o filtrado) en gabinete antes de ser enviado con el fin de corregir posibles errores que de forma normal se producen en algunos momentos o zonas determinadas por la capacidad de recepción de satélites del aparato GPS.
4. El track deberá ser comprobado, en gabinete, sobre ortofoto de detalle (descargables desde el centro de descarga del Centro Nacional de Información Geográfica), comprobando que no existen desviaciones considerables (máximo 2 m). En las zonas donde no se aprecie rastros de traza, esta comprobación deberá hacerse sobre cartografía 1:25.000 (o de más detalle si hubiera) en sus puntos de paso destacados.
5. Para el grabado de track, se configurará el GPS en método de grabación de track log: AUTO, con intervalo: normal o más frecuencia. Se considera mas que suficiente este intervalo para recoger un recorrido de senderismo. El track, una vez corregido, deberá contener aproximadamente 80 puntos por kilómetro distribuidos de forma que las zonas de mayor complicación del trazado concentren un mayor número de puntos. Menor número de puntos, pensando en la limitación de muchos GPS de cargar sólo track con 500 puntos,



ÍNDICE

ANEXO 1

PROPUESTA DE MINIMOS DE LOS TRACKS DE SENDEROS HOMOLOGADOS PARA LAS PAGINAS WEB DE LAS FEDERACIONES

Página 2 de 2

únicamente serán admisibles si se cumple con corrección el punto anterior de filtrado de track.

6. EL track contendrá , el valor de las alturas de cada punto (dato que de manera automática guardan todos los aparatos GPS).
7. En aquellos senderos en los que de forma razonable el usuario tiene que recorrerlos en varias etapas (GR y algunos PR de longitud considerable) el track se aportará dividido en esas etapas independientemente de que se pueda aportar íntegro.


FEDME
FEDERACIÓN ESPAÑOLA
DE DEPORTES DE MONTAÑA Y ESCALADA